Téléobjectif

79 Une lentille mince L_1, dont la vergence est + 2 dioptries, a son axe principal dirigé vers le centre du Soleil.
On dispose un écran E à 125 cm de L_1 et une lentille mince divergente L_2 entre L_1 et E à 25 cm de L_1.
Les axes principaux des deux lentilles coincident.

www.ecoles-rdc.net

On demande :

a) quelle doit être la distance focale de la lentille L_2 pour qu'une image du Soleil se forme sur l'écran E ?

b) quel est le diamètre de cette image (diamètre apparent) du Soleil ?
$\alpha = 0{,}01$ rd

Figurer schématiquement la marche du faisceau lumineux qui aboutit au point le plus bas de l'image et couvre la lentille L_1.

J. Cessac & G. Tréherne, Physique 1ère C, page 305, n° 19